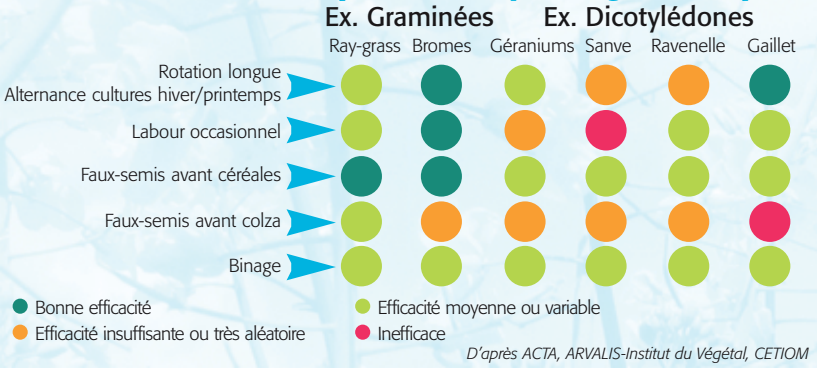
L'agronomie au coeur d'un raisonnement à la rotation

Les évolutions réglementaires concernant les herbicides et le développement des résistances à certains d'entre eux incitent à combiner, dans la rotation, les moyens agronomiques et mécaniques pour limiter la pression des adventices et compléter l'action des désherbants.

- En conditions météorologiques favorables, le **faux-semis** (travail du sol superficiel avant semis) est très efficace pour réduire le stock semencier. Cette technique est recommandée pour lutter contre les adventices capables de germer en interculture.
- **Le labour** peut redevenir nécessaire occasionnellement dans certaines situations pour enfouir et faire dépérir des graines d'adventices (efficace notamment sur bromes, vulpins, ray-grass).
- **L'allongement des rotations** par l'introduction de cultures de printemps (tournesol, pois protéagineux, …) perturbe les cycles des adventices qui composent le stock semencier.

Gérer certaines flores par des moyens agronomiques



D'après ACTA, ARVALIS-Institut du Végétal, CETIOM

- **Le binage** du colza, combiné au désherbage localisé sur le rang lors du semis, assure une bonne maîtrise des mauvaises herbes tout en conjuguant une réduction des coûts et des doses de produits.

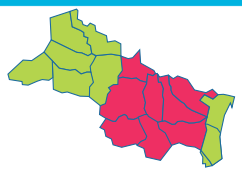
Exemples de programmes les mieux adaptés selon la flore attendue sur la parcelle

Flore		Programmes		
simple	**forte infestation**	**Présemis**	**Postsemis/Prélevée**	**Postlevée précoce**
capselle, quelques laiterons, lamiers, matricaire, stellaire, véroniques et quelques graminées	+ coquelicot		COLZOR TRIO 4 l/ha, NOVALL 2,5 l/ha	
			NOVALL 1,5 l/ha, COLZOR TRIO 3 l/ha, SPRINGBOK 2,5 l/ha, AXTER+métazachlore 1,2 + 1 l/ha	NOVALL 1 l/ha
		napropamide 1,5 l/ha	Tout produit de prélevée à dose modulée (2/3 à 3/4)	
	+ gaillet		COLZOR TRIO 4 l/ha, NOVALL 2,5 l/ha	
			NOVALL 1,5 l/ha, NIMBUS 2 l/ha, AXTER 1,5 l/ha	NOVALL 1 l/ha
		napropamide 1,5 l/ha	Tout produit de prélevée à dose modulée (2/3 à 3/4)	
	+ ammi majus		COLZOR TRIO 4 l/ha, AXTER 2 l/ha, NIMBUS 3 l/ha, NOVALL 2,5 l/ha	
			NOVALL 1,5 l/ha, NIMBUS 2 l/ha, AXTER + métazachlore 1,2 + 1 l/ha	NOVALL 1 l/ha
		napropamide 1,5 l/ha	AXTER 1,5 l/ha, NOVALL 1,8 l/ha, NIMBUS 2 l/ha	
	+ autres ombellifères (anthrisque, éthuse, carotte sauvage)		NOVALL 2,5 l/ha	
			NOVALL 1,5 l/ha	NOVALL 1 l/ha
	+ passerage		NIMBUS 3 l/ha, AXTER 1,75 l/ha + métazachlore 1 l/ha	
		napropamide 1,5 l/ha	NIMBUS 2,5 l/ha, AXTER 1,75 l/ha	
	+ barbarée		NIMBUS 3 l/ha, AXTER 1,75 l/ha + métazachlore 1 l/ha	
		napropamide 1,5 l/ha	AXTER 1,75 l/ha, NIMBUS 2,5 l/ha, AXTER 1,5 l/ha + métazachlore 1 l/ha	
	+ sysimbre		COLZOR TRIO 4 l/ha, NIMBUS 3 l/ha, SPRINGBOK 2,5 l/ha + CENTIUM 36 CS 0,25 l/ha	
	+ géraniums disséqué et à tige grêle		SPRINGBOK 3 l/ha, COLZOR TRIO 4 l/ha (infestation moyenne)	
		napropamide 1,5 l/ha	SPRINGBOK 2,5 l/ha, AXTER 1,5 l/ha, COLZOR TRIO 3,5 l/ha*	
	+ vulpin		NOVALL 2,5 l/ha, SPRINGBOK 3 l/ha, AXTER+métazachlore 1,2 + 1,5 l/ha	
			SPRINGBOK 2,5 l/ha, NOVALL 1,5 l/ha, AXTER + métazachlore 1,2 + 1 l/ha	NOVALL 1 l/ha
		napropamide 1,5 à 2 l/ha	NOVALL 1,8 l/ha, NIMBUS 2 l/ha, SPRINGBOK 2,5 l/ha,	
	+ ray-grass		SPRINGBOK 3 l/ha, NOVALL 2,5 l/ha, AXTER+métazachlore 1,2 + 1,5 l/ha	
		napropamide 1,5 à 2 l/ha	AXTER 2 l/ha, NOVALL 1,8-2 l/ha, NIMBUS 2 l/ha, SPRINGBOK 2,5 l/ha	
		Tous programmes (voir p. 12-13)		

*Avant COLZOR TRIO, limitez la dose de napropamide à 1,3 l/ha. Sur certains types de sol, la dose de napropamide peut être plus limitée encore. Le programme napropamide puis AXTER reste alors préférable.

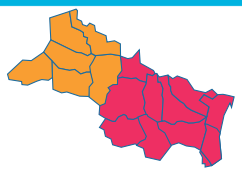
Mauvaises herbes difficiles

Barbarée



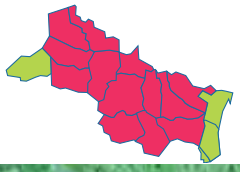
• Adventice localement très importante (milieux humides).
• Les meilleures efficacités sont obtenues avec le programme COLZAMID puis NIMBUS ou l'association AXTER + BUTISAN S à des doses plutôt élevées.

Bleuet



• En progression dans les cultures de colza du Nord et du Nord-Est.
• En rattrapage, seul LONTREL 100 est efficace.

Graminées : misez sur l'effet rotation



Le colza est une opportunité pour mettre en œuvre l'alternance des modes d'action et lutter ainsi contre le développement de résistance vis-à-vis des herbicides utilisés dans les céréales. Choisissez les programmes de prélevée et/ou de rattrapage les mieux adaptés.

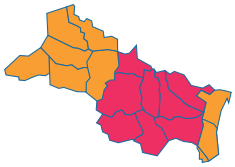
Ray-grass dans colza.

Stratégies de rattrapage antigraminées

Graminées (ray-grass, vulpin)	Repousses de céréales pas ou peu nombreuses (environ 5 plantes/m²)	Repousses de céréales nombreuses (plus de 5-10 plantes/m²)
résistantes[1] ou sensibles[1] mais pratiques culturales à risque[3]	Graminées et repousses : KERB FLO/RAPSOL WG/LEGURAME PM[2]	Repousses : antigraminées foliaires précoces à dose "repousses" Graminées : KERB FLO/RAPSOL WG/LEGURAME PM
sensibles[1] mais pratiques culturales à faible risque	Graminées et repousses : antigraminées foliaires	Graminées et repousses : antigraminées foliaires

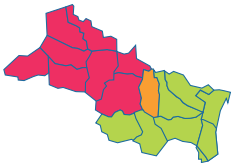
[1] Aux groupes HRAC A et B (voir p. 12-13)
[2] On note des parcelles où les graminées sont résistantes aux "fop" mais encore sensibles aux "dime". Cette différence de sensibilité est vraisemblablement provisoire.
En situation de très forte pression en ray-grass ou vulpin qu'il est urgent de contenir, l'application de KERB FLO peut être anticipée de 15 jours (mi-octobre) avec un mélange associant KERB FLO et CENTURION, OGIVE ou FOLY R.
[3] Cas type : forte pression graminées, rotation courte ou à forte dominance en cultures d'hiver, absence de labour et faux semis peu fréquents. Ces parcelles pourraient facilement développer une résistance aux antigraminées foliaires de la famille des "fop" ou "dime". Or il est important de pouvoir disposer de ces solutions pour désherber les céréales et alterner "fop" et sulfonylurées. Un bon contrôle des graminées n'en sera que plus durable.
Sources = grille AFPP.

Calépine



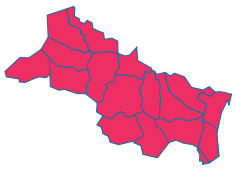
• Localement en progression.
• A contrôler avec des sulfonylurées dans la céréale. Consultez votre technicien.

Mercuriales



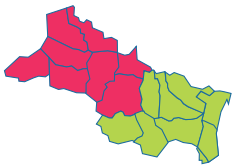
• Dans les parcelles recevant des betteraves, elles peuvent parfois être très nombreuses et concurrencer le colza à la levée.
• Préférez les programmes avec une base napropamide. Sinon, COLZOR TRIO est le produit le plus approprié.

Pensée



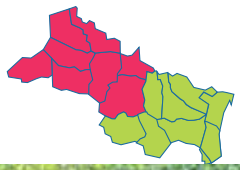
• Difficile à détruire mais faiblement préjudiciable pour le colza.

Repousses de betterave



• CHRONO présente une bonne efficacité sur les plantules de betterave (moins de 4 feuilles)

Sanves et ravenelles



• A surveiller dans les régions à gel hivernal peu marqué : Nord Pas-de-Calais, Picardie, Haute-Normandie.
• En prélevée, préférez un programme avec COLZOR TRIO, AXTER, NIMBUS ou un mélange de métazachlore avec CENTIUM 36 CS ou AXTER.
• Rattrapage : le passage de la dose de CENT7 à 0,4 l/ha/an limite le niveau d'efficacité. Le rattrapage peut se faire dès 4-6 feuilles du colza. L'efficacité est moyenne sur sanve et rapistre, moyenne à insuffisante sur ravenelle. Les efficacités sont améliorées lors d'applications plus tardives avant une période de fortes gelées (novembre – décembre).

Caractéristiques des produits

Spécialités commerciales	Substances actives	Toxicité	Phrases de risques	ZNT (zone non traitée)	DAR (délai avant récolte)
AGIL[1]	propaquizafop 100 g/l	Xn	R48/22 - R51/53 - N	5 m par défaut	90 j
AVADEX 480[1]	triallate 480 g/l	Xn	R22 - R38 - R48/22 - AQUA	5 m par défaut	-
AXTER	clomazone 60 g/l + dimétachlore 500 g/l	Xi	R38 - R43 - AQUA	5 m par défaut	100 j
BUTISAN S, SULTAN, BROTHER 500, RAPSAN 500 SG	métazachlore 500 g/l	Xn	BUTISAN S : R22 - R36/38 - R43 - R50/53 - N autres : R22 - R36/38 - R43	5 m par défaut	100 j
CENT 7	isoxaben 125 g/l	SC	R50/53 - N	5 m par défaut	-
CENTIUM 36 CS	clomazone 360 g/l	SC	R53	5 m par défaut	90 j
CENTURION 240 EC ou OGIVE	cléthodime 240 g/l	Xi	R36/38 - R67 - R51/53 - N	5 m par défaut	120 j
CHRONO	pyridate 36 % + piclorame 1,2 %	Xi	R43	5 m par défaut	-
COLZAMID	napropamide 450 g/l	SC	R50/53 - N	5 m par défaut	100 j
COLZOR TRIO	clomazone 30 g/l + dimétachlore 187,5 g/l + napropamide 187,5 g/l	Xi	R38 - R43 - R50/53 - N	5 m par défaut	100 j
FOLY R ou NOROIT	cléthodime 120 g/l	Xi	R38 - R51/53 - R65	5 m par défaut	120 j
FUSILADE MAX[2]	fluazifop-p-butyl 125 g/l	Xn	R38 - R43 - R63 - R50/53 - N	5 m par défaut	90 j
KERB FLO ou RAPSOL WG[3]	propyzamide 400 g/l ou 80 %	Xn	R40 - R50/53 - N	5 m par défaut	150 j
LEGURAME PM	carbétamide 70 %	SC	-	5 m par défaut	120 j
LEOPARD 120 ou TARGA D+	quizalofop-p-éthyl 120 g/l	Xi	LEOPARD 120 : R36 TARGA D+ : R36 - R43 - R50/53 - N	5 m par défaut	90 j
LONTREL 100	clopyralid 100 g/l	SC	-	5 m par défaut	-
NIMBUS, ZEBRA	métazachlore 250 g/l + clomazone 33 g/l	Xi	R50/53 - R43 - N	5 m par défaut	supérieur à 100 j
NOVALL, RAPSAN	métazachlore 400 g/l + quinmérac 100 g/l	Xi	R43 - R50/53 - N	20 m	-
PILOT ou ETAMINE	quizalofop-p-éthyl 50 g/l	PILOT : Xn ETAMINE : Xi	PILOT : R38 - R41 - R43 - R51/53 - R65 - R67 ETAMINE : R43	5 m par défaut	ETAMINE : 90 j
SPRINGBOK	métazachlore 200 g/l + diméthénamid-p 200 g/l	Xn	R36/38 - R20/22 - R43 - R50/53 - N	20 m	-
STRATOS ULTRA	cycloxydime 100 g/l	Xi	R38 - R52/53 - R65 - R67	5 m par défaut	-
VESUVE	quizalofop-d-éthyl 100 g/l + cléthodime 100 g/l	Xi	R36 - AQUA	5 m par défaut	120 j

Toxicité : Xn = nocif Xi = irritant SC = sans classement

Phrases de risque :

R22	Nocif en cas d'ingestion
R36	Irritant pour les yeux
R38	Irritant pour la peau
R40	Effet cancérogène suspecté
R41	Risque de lésions oculaires graves
R43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau
R53	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
R63	Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
R65	Peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion
R67	L'inhalation de vapeurs peut entraîner somnolences et vertiges
R20/22	Nocif par inhalation et par ingestion
R36/38	Irritant pour les yeux et la peau
R48/22	Nocif : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et contact avec la peau
R50/53	Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
R51/53	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
R52/53	Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
N	Dangereux pour l'environnement
AQUA	Dangereux pour les organismes aquatiques

1 Ne peut pas être mélangé avec un produit R48
2 Ne peut pas être mélangé avec un produit R62 ou R63 ou R64
3 Ne peut pas être mélangé avec un produit R40 ou R68

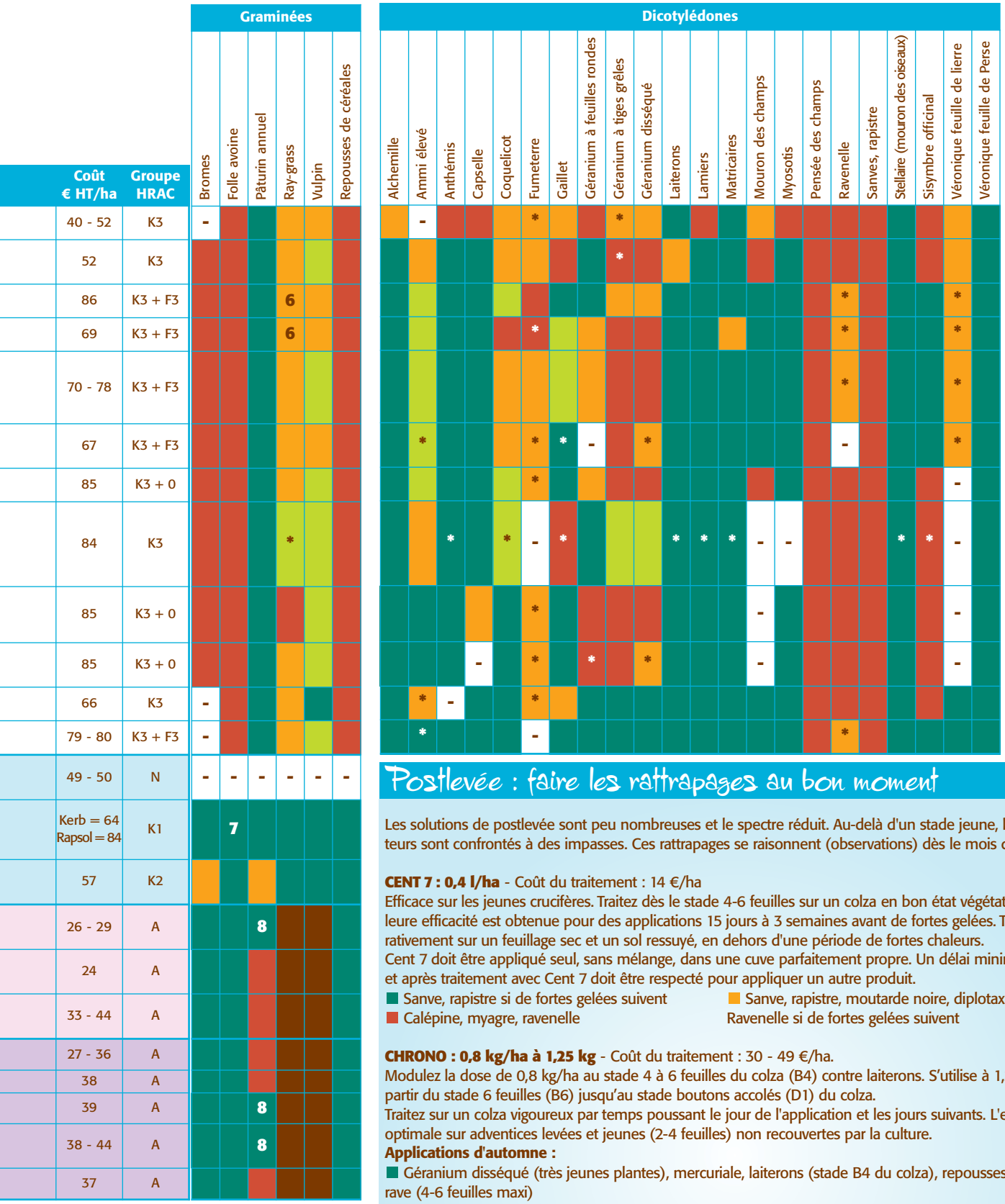
Retourner un colza est rarement rentable. Pour évaluer son incidence par rapport au maintien de la culture et pour connaître les cultures de remplacement possibles : www.cetiom.fr, rubrique Colza/désherbage

	Présemis	Postsemis/ Prélevée	Postlevée précoce (1)	Mode d'emploi
	COLZAMID 2,2 à 2,8 l/ha			Appliquez COLZAMID juste avant les dernières façons culturales et incorporez au plus tard dans les 48 heures sur 2-3 cm.
		métazachlore 2 l/ha pf (2)		S'applique sur un sol frais et humide pour améliorer la sélectivité. En sols filtrants (sols caillouteux, très motteux) ou très battants, diminuez la dose ou préférez un fractionnement de la dose (1 l/ha en prélevée, puis 1 l/ha en postlevée précoce).
		COLZOR TRIO 4l/ha (3)		Application juste après le semis pour une efficacité optimale. Réduisez la dose à 3-3,5 l/ha pour COLZOR TRIO et 1,5 l/ha pour AXTER en sols filtrants. On observe parfois un blanchiment du bord des feuilles lié à la clomazone en cas de fortes précipitations, sans incidence sur le rendement. Evitez les applications sur semis tardif car le risque est nettement accru en conditions froides et pluvieuses.
		AXTER 2 l/ha (3)		
		NIMBUS 3 l/ha ou métazachlore 1,25 à 1,5 l/ha + CENTIUM 36 CS 0,25 l/ha		Application juste après le semis pour une efficacité optimale. Mêmes remarques que COLZOR TRIO et AXTER concernant les symptômes liés à la clomazone.
		AXTER 1,2 l/ha + métazachlore 1 l/ha		Application juste après le semis pour une efficacité optimale.
		NOVALL 2,5 l/ha (3)(4)		Application après le semis ou juste après la première pluie pour une efficacité optimale. En sols filtrants, limitez la dose ou fractionnez.
		SPRINGBOK 3 l/ha (3)(5)		Application après le semis ou après la première pluie pour une efficacité optimale, jusqu'au stade de postlevée précoce. Pour élargir le spectre d'action, SPRINGBOK 2,5 l/ha peut s'employer en programme, précédé de COLZAMID (contre géraniums, vulpin, voire gaillet et ombellifères) ou en mélange avec CENTIUM 36 CS (contre crucifères, gaillet, ammi-majus) ou encore en mélange ou suivi de NOVALL 1 l/ha (contre gaillet, coquelicot, ombellifères). En sols filtrants, limitez la dose ou fractionnez.
			NOVALL 2,5 l/ha (3)(4)	Jusqu'au stade cotylédons. Au-delà, les efficacités déclinent. Cette stratégie améliore la régularité et l'efficacité sur ombellifères, coquelicot, passerage, véroniques, voire vulpin. Sinon, préférez la prélevée.
		NOVALL 1,5 l/ha	NOVALL 1 l/ha	Compromis entre prélevée et postlevée précoce. Cette stratégie améliore la régularité et l'efficacité sur ombellifères, coquelicot, passerage, véroniques, voire vulpin. Contre géraniums, crucifères, fumeterre, bleuet et ray-grass, préférez tout en postsemis-prélevée.
	COLZAMID 1,5 l/ha	métazachlore 1,5 l/ha pf		Voir mode d'emploi de COLZAMID ci-dessus. Améliore la régularité du programme et l'efficacité sur géraniums, coquelicot, gaillet, mercuriale, véronique feuille de lierre, barbarée, carotte sauvage et graminées. COLZAMID 1,5 l/ha est une dose optimale ; augmentez la dose à 2 l/ha en cas de très forte pression de mauvaises herbes ou en conditions très sèches.
	COLZAMID 1,5 l/ha	AXTER 1,5 l/ha		
Mode d'action racinaire	AVADEX 480 3l/ha			Appliquez en présemis et incorporez sur 2-3 cm dans les 2 heures qui suivent. Renforce le produit de prélevée contre graminées. Semble être comparable à COLZAMID sur vulpin (essai CETIOM). Expérimentation à poursuivre. Intérêt technico-économique à démontrer.
Mode d'action racinaire			KERB FLO 1,8 l/ha ou RAPSOL WG 0,95 kg/ha	Appliquez à partir du 1er novembre (15 octobre si la température du sol est inférieure à 10°C et s'il fait humide) et jusqu'à la fin de l'hiver. Raisonnez la dose selon la flore et son stade. Produit à action lente, particulièrement adapté aux graminées résistantes aux herbicides foliaires et à la vulpie. Peut être appliqué sur sol gelé.
Mode d'action racinaire			LEGURAME PM 3 kg/ha	Appliquez à partir du 15 novembre et jusqu'à la reprise de végétation. Produit à action lente, particulièrement adapté aux graminées résistantes et à la vulpie. Peut être appliqué sur sol gelé.
Mode d'action foliaire, famille des "dime"			CENTURION EC ou OGIVE 0,4 l/ha + huile 1 l/ha	**Stade d'application :** du stade 3 feuilles au début de la montaison des graminées, quel que soit le stade du colza. Préférez les applications d'automne, plus rentables (efficacité, dose réduite, voire sélectivité). Pour CENTURION, OGIVE, FOLY R, NOROIT, les applications de sortie hiver et printemps sont déconseillées. **Conditions d'application :** temps poussant, températures supérieures à 10°C et hygrométrie supérieure à 60 %. Evitez les périodes de stress du colza (gel dans les 5 jours précédents ou suivants l'application, sécheresse). **Doses et adjuvants :** en bonnes conditions d'application, les doses peuvent être réduites sur certaines adventices sauf ray-grass, bromes, folle-avoine. Consultez l'étiquette. Les huiles sont bien plus efficaces que les mouillants.
Mode d'action foliaire, famille des "dime"			FOLY R ou NOROIT 0,6 l/ha + huile 1l/ha	
Mode d'action foliaire, famille des "dime"			STRATOS ULTRA 2 l/ha ou 1,2 l/ha + DASH HC 1,2 l/ha	
Mode d'action foliaire, famille des "fop"			AGIL 0,8 l/ha ou 0,6 l/ha + huile 1l/ha	
Mode d'action foliaire, famille des "fop"			FUSILADE MAX 1,2 l/ha	
Mode d'action foliaire, famille des "fop"			PILOT ou ETAMINE 1,2 l/ha	
Mode d'action foliaire, famille des "fop"			LEOPARD 120 ou TARGA D+ 0,5 l/ha + huile 1 l/ha	
Mode d'action foliaire, famille des "fop"			VESUVE 0,4 l/ha + huile 1 l/ha	

(1) L'application de postlevée précoce vise à mieux synchroniser la pleine efficacité du produit et la levée de certaines adventices. Appliquez à partir d'au moins 50 % des colzas au stade cotylédons, lorsque le rang commence à être visible.
(2) Spécialités : BUTISAN S, SULTAN, BROTHER 500, RAPSAN 500SC, etc.
(3) La dose maximale de métazachlore et de dimétachlore est de 1 000 g/ha de substance active sur une période de 3 ans en une ou plusieurs applications, à compter d'août 2009 (métazachlore) et de juillet 2010 (dimétachlore).
(4) Autre spécialité générique : RAPSAN TDI.
(5) Pour protéger les organismes aquatiques, n'appliquez pas cette préparation sur sols drainés.
(6) Ray-grass : les spécialités à base de métazachlore sont légèrement supérieures aux spécialités à base de dimétachlore.
(7) Efficacité moyenne sur folle-avoine de printemps.
(8) L'efficacité est maximale jusqu'au stade 3 feuilles du pâturin annuel, puis elle diminue rapidement à partir du stade 4 feuilles - tallage. Utilisez PILOT, ETAMINE, LEOPARD, TARGAD+ à dose vivace. Consultez l'étiquette.

Groupes HRAC : gérez les antigraminées dans la rotation

La simplification du travail du sol et le raccourcissement des rotations accentuent d'année en année la progression des graminées dans les parcelles. L'apparition de ray-grass et vulpins résistants aux sulfonylurées (groupe B), en plus des résistances aux herbicides "fop" et "dime" (groupe A), complique la gestion de ces espèces dans les systèmes céréaliers. Pour prévenir et limiter l'apparition de résistances dans vos parcelles, il est indispensable de varier les pratiques culturales (labour, faux-semis, rotation variée…) et d'alterner, autant que faire se peut, les modes d'actions des herbicides, ceci dans une stratégie continue à l'échelle des successions culturales. Les groupes HRAC ont été créés pour vous guider : chaque lettre (A, B, K1, etc.) correspond à un groupe de mode d'action.



- Efficacité bonne et régulière (85 % et plus), adventice sensible
- Efficacité bonne mais irrégulière
- Efficacité moyenne ou irrégulière (70 % à 85 %), adventice moyennement sensible
- Efficacité insuffisante (moins de 70 %), adventice difficile
- Efficacité bonne sauf en cas de résistance aux antigraminées foliaires
- \- Absence de références CETIOM
- * Références peu nombreuses

Postlevée : faire les rattrapages au bon moment

Les solutions de postlevée sont peu nombreuses et le spectre réduit. Au-delà d'un stade jeune, les producteurs sont confrontés à des impasses. Ces rattrapages se raisonnent (observations) dès le mois d'octobre.

CENT 7 : 0,4 l/ha - Coût du traitement : 14 €/ha
Efficace sur les jeunes crucifères. Traitez dès le stade 4-6 feuilles sur un colza en bon état végétatif. Une meilleure efficacité est obtenue pour des applications 15 jours à 3 semaines avant de fortes gelées. Traitez impérativement sur un feuillage sec et un sol ressuyé, en dehors d'une période de fortes chaleurs.
Cent 7 doit être appliqué seul, sans mélange, dans une cuve parfaitement propre. Un délai minimum avant et après traitement avec Cent 7 doit être respecté pour appliquer un autre produit.
- Sanve, rapistre si de fortes gelées suivent
- Calépine, myagre, ravenelle
- Sanve, rapistre, moutarde noire, diplotaxis. Ravenelle si de fortes gelées suivent

CHRONO : 0,8 kg/ha à 1,25 kg - Coût du traitement : 30 - 49 €/ha.
Modulez la dose de 0,8 kg/ha au stade 4 à 6 feuilles du colza (B4) contre laiterons. S'utilise à 1,25 kg/ha à partir du stade 6 feuilles (B6) jusqu'au stade boutons accolés (D1) du colza.
Traitez sur un colza vigoureux par temps poussant le jour de l'application et les jours suivants. L'efficacité est optimale sur adventices levées et jeunes (2-4 feuilles) non recouvertes par la culture.
Applications d'automne :
- Géranium disséqué (très jeunes plantes), mercuriale, laiterons (stade B4 du colza), repousses de betterave (4-6 feuilles maxi)
- Géranium à feuilles rondes, laiterons
- Géranium à tige grêle, géranium mou, alchemille, capselle, séneçon, coquelicot, matricaire, myosotis, ombellifères

Applications de printemps : Gaillet

LONTREL 100 : automne (0,75 l/ha + huile) ; printemps (1 à 1,25 l/ha + huile selon adventice) - Coût du traitement : 39 - 62 €/ha
Applicable en postlevée du colza sur vivaces bien développées et sur jeunes adventices annuelles (respectez ce stade précoce). Evitez le traitement au-delà du stade boutons accolés (D1-D2). Sur chardon-Marie, traitez entre 2 et 4 feuilles de la mauvaise herbe et respectez les bonnes conditions d'application.
Conditions optimales d'application : hygrométrie supérieure à 60 %, température supérieure à 15°C. Evitez les périodes à amplitude thermique supérieure à 15°C. Le temps doit être poussant. Il ne doit pas pleuvoir dans les 4 h suivant l'application.
- Anthémis, laiterons, séneçon, matricaires, helminthie, chardon-Marie, bleuet
- Torilis, caucalis, ammi élevé (plantule), éthuse

Le binage, une solution efficace pour désherber le colza

Jean-Louis LUCAS
CETIOM
Dijon (21)
lucas@cetiom.fr

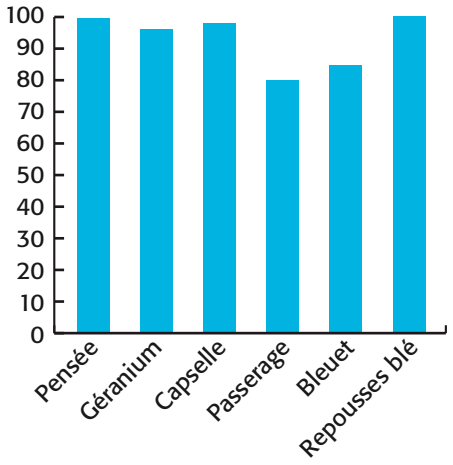
Le binage représente une solution curative efficace. Il peut facilement s'envisager en solution de rattrapage après un herbicide de présemis-prélevée en plein, ou dans le cadre d'un désherbage mixte (application chimique sur le rang au semis suivie d'un binage). Les bineuses et les systèmes de guidages les plus récents permettent des débits de chantier compris entre 2 et 6 ha à l'heure.

Quelques atouts du binage

- Intervention en postlevée : possibilité d'intervenir à partir de 3-4 feuilles et jusqu'à la montaison du colza.
- Efficace sur un grand nombre d'adventices.
- Efficace même sur des adventices développées.
- Réduction de l'usage des herbicides : possibilités de réduction de l'IFT herbicide de plus 60 %, notamment en cas de désherbage mixte.

% d'efficacité d'un binage

Exploitation de M Delaire à Martincourt (54)



+ d'infos sur www.cetiom.fr

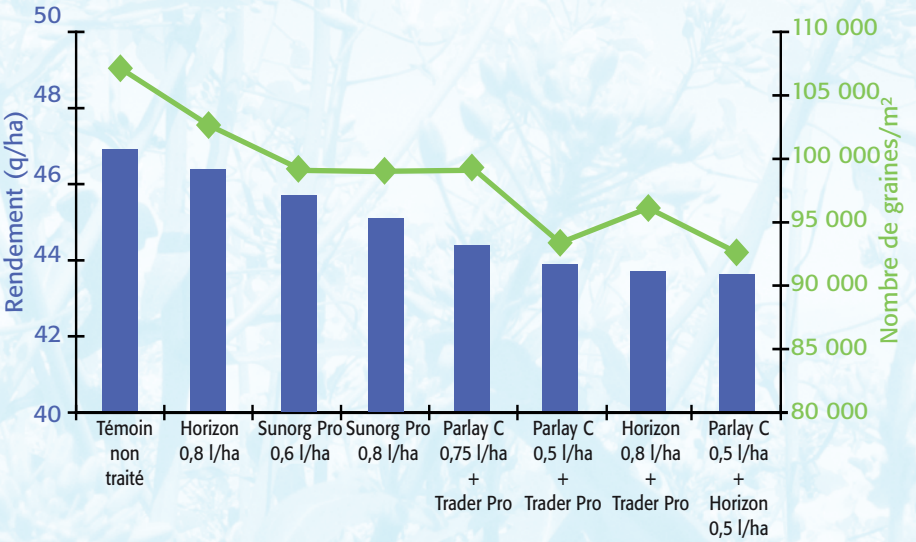
Régulateurs

On doit pouvoir s'en passer !

Une conduite de culture sans excès de densité ou d'azote, associée à des variétés à bon comportement vis-à-vis de l'élongation automnale et de la verse, permet de se passer des régulateurs. L'usage d'une coupe avancée sécurise la récolte et limite les contraintes liées aux plantes appuyées ou légèrement versées.

Un régulateur ne doit être appliqué que dans des situations exceptionnelles, pour corriger un accident de culture pouvant conduire à la verse : variétés au comportement inadapté, peuplement trop important, excès d'azote (reliquat, fertilisation, …). Consultez nos outils sur www.cetiom.fr pour évaluer le risque dans les parcelles.

L'utilisation injustifiée de régulateur peut conduire à des pertes de rendements



Source : CETIOM Estrées Mons 2009
Variété : Exocet, densité : 28 plantes/m², absence de verse

Conseils

A l'automne : on peut s'en passer !

- Au-delà de 7-8 feuilles, le régulateur n'empêche pas l'élongation. Lorsque vous avez respecté les conditions d'implantation conseillées, cette intervention est le plus souvent injustifiée.
- N'envisagez d'utiliser un régulateur qu'en cas de semis précoce avec une variété sensible à l'élongation automnale, de fortes densités, de fortes disponibilités en azote

Au printemps : uniquement si risque de verse

- Attention : l'application d'un régulateur de printemps peut générer des pertes de rendement.
- Envisagez éventuellement un régulateur pour corriger un excès de densité ou d'apport azoté.
- Intervenez si besoin sur des cultures dont la reprise est engagée (pas avant le stade C2) et avant le stade D1-D2. Consultez les produits commercialisés sur www.cetiom.fr.